

**PENINGKATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM
PEMBELAJARAN IPA MENGGUNAKAN METODE
EKSPERIMEN DI SEKOLAH DASAR**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH:

**FITRIATY
NIM : F34211515**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2014**

PENINGKATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN IPA MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN DI SEKOLAH DASAR

Fitriaty, Marzuki, Maridjo Abdul Hasjmy

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UNTAN

Email : *fitriaty_ketapang@yahoo.com*

Abstrak: Masalah umum penelitian yaitu bagaimanakah peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN 05 Delta Pawan melalui metode eksperimen? Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) Perencanaan pembelajaran struktur panca indra melalui metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik; 2) Pelaksanaan pembelajaran melalui metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik; 3) Peningkatan aktivitas fisik peserta didik melalui metode eksperimen; 4) Peningkatan aktivitas mental peserta didik melalui metode eksperimen; 5) Peningkatan aktivitas emosional peserta didik melalui metode eksperimen. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif. Sumber data penelitian ini adalah Guru IPA kelas IV SDN 05 Pawan dan peserta didik kelas IV SDN 05 Delta Pawan. Dalam pengambilan data digunakan teknik observasi. Selanjutnya analisis data menggunakan analisis deskriptif. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA berdampak positif dan bermakna dalam meningkatkan aktivitas peserta didik.

Kata Kunci: Peningkatan, Metode Eksperimen, Aktivitas.

Abstract: A general problem this research is how an increase in research activity in science teaching learners in grade IV SDN 05 Delta Pawan through experimental method? This study aimed to describe: 1) Planning senses structure learning through experimental methods to enhance the students' learning activities; 2) Implementation of learning through experimental methods to enhance the students' learning activities; 3) Increased physical activity of students through experimental methods; 4) Increased mental activity learners through experimental methods; 5) Increased emotional activity learners through experimental methods. The research method using descriptive approach. The data source of this research is the fourth grade science teacher and fourth grade students of SDN 05 Delta Pawan. In collecting the data used observation techniques. Further analysis of the data using descriptive analysis. This research concluded that the use of experimental methods in science teaching positif and meaningful impact in increasing the activity of learners.

Keywords: Improvement, Experimental Method, Activities.

Sekolah merupakan lembaga formal yang memiliki kewenangan melakukan proses belajar mengajar secara intensif. Aktivitas belajar yang termasuk dalam proses pembelajaran merupakan satu dari unsur-unsur dalam proses belajar mengajar. Sebagai konsekuensi bahwa peserta didik merupakan subjek pembelajaran, maka aktivitas belajar peserta didik merupakan syarat mutlak bagi kelangsungan proses belajar mengajar. Adakalanya aktivitas belajar peserta didik di kelas tidak berjalan dengan baik. Beberapa hal misalnya kondisi fisik yang sedang tidak baik, atau kondisi psikis yang lemah. Saat kondisi fisik tidak sehat, kecenderungan motivasi peserta didik menurun. Sehingga proses belajar menjadi tidak maksimal. Karena keadaan fungsi-fungsi jasmani tertentu, seperti fungsi-fungsi panca indra, lebih-lebih mata dan telinga mempunyai pengaruh yang besar sekali dalam penyerapan pengetahuan bagi peserta didik.

Aktivitas belajar tergantung pada kegiatan belajar. Belajar merupakan kegiatan penyampaian ilmu pengetahuan dari guru kepada peserta didik. Dengan belajar dapat terjadi perubahan tingkah laku dari kondisi tidak tahu menjadi tahu. Untuk mencapai hasil belajar yang efektif tentunya menuntut aktivitas belajar peserta didikan yang baik. Dengan demikian peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dari mulai kegiatan belajar itu sendiri.

Dalam menciptakan aktivitas belajar yang tinggi, tentulah guru harus mempunyai metode pembelajaran yang tepat agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan dapat tercapai secara optimal. Kegiatan pembelajaran akan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku peserta didik. Perubahan tingkah laku yang dimaksud dapat terjadi apabila dalam proses pembelajaran peserta didik melakukan aktivitas. Aktivitas tersebut dapat berupa aktivitas fisik, mental, dan emosional.

Berdasarkan observasi awal peneliti pada tanggal 8 September 2014, di kelas Aktivitas belajar di SDN 05 Delta Pawan, peneliti mengamati aktivitas belajar peserta didik kelas IV pada pembelajaran IPA, diperoleh bahwa aktivitas belajar peserta didik masih kurang. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti bahwa: 1) aktivitas fisik sebesar 56,19 %; 2) aktivitas mental 44,76 %; 3) aktivitas emosional sebesar 58,10 %. Rendahnya aktivitas belajar peserta didik disebabkan pemilihan metode pembelajaran yang belum efektif. Dengan demikian, berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan metode pembelajaran yang tepat dan dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Salah satu metode tersebut yaitu metode eksperimen.

Aktivitas merupakan suatu kegiatan, belajar salah satu aktivitas karena seseorang dikatakan belajar bila pikiran dan perasaannya aktif. Guru tidak dapat melihat aktivitas pikiran dan perasaan peserta didik, karena guru hanya dapat mengamati manifestasinya yaitu dengan kegiatan peserta didik sebagai akibat adanya aktivitas pikiran dan perasaan pada diri peserta didik. Simpulan dari Sardiman (2008: 100) menyatakan “aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik dan mental (termasuk emosional). Belajar merupakan kegiatan manusia yang sangat penting dan wajib dilakukan selama hidup, karena melalui belajar dapat melakukan perbaikan maupun perubahan dalam berbagai hal yang menyangkut kepentingan hidup. Dengan belajar dapat memperbaiki nasib dan mencapai cita-cita yang didambakan, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa.

Belajar merupakan peningkatan dan perubahan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik ke arah yang lebih baik lagi (Slameto, 2010: 2). Keberhasilan belajar peserta didik merupakan akibat dari tindakan dari sebuah pembelajaran yang tidak lepas dari peran aktif guru dan peserta didik itu sendiri dalam melaksanakan proses pembelajaran. Interaksi antara guru dan peserta didik menjadi proses nyata bagi keberhasilan pembelajaran.

Aktivitas belajar menurut Oemar Hamalik (2001: 28), adalah “Suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan”. Aspek tingkah laku tersebut adalah: pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti dan sikap. Sardiman (2008: 110) telah menjelaskan berbagai aktivitas peserta didik dalam belajar. Hal ini sesuai dengan 177 macam aktivitas berdasarkan pendapat Paul B. Diedrich, terangkum diantaranya:

- a. Aktivitas yang berhubungan dengan pengelihatan, seperti membaca, memperhatikan.
- b. Aktivitas yang berhubungan dengan mulut, seperti mengatakan, bertanya, memberi tanggapan, uraian dan sebagainya.
- c. Aktivitas yang berhubungan dengan telinga, seperti mendengarkan penjelasan ceramah, uraian dan sebagainya.
- d. Aktivitas menulis dan menggambar, seperti menulis dan menyalin, menggambar.
- e. Aktivitas gerak motorik, seperti melakukan percobaan (praktek), olah raga, senam, bermain dan sebagainya.
- f. Aktivitas mental, seperti tanggapan, mengingat, memecahkan soal, menganalisa dan sebagainya.
- g. Aktivitas emosional, seperti menaruh minat, merasa bosan, bergembira, berani, tenang, gugup dan sebagainya.

Sementara menurut Salim (2011: 47) aktivitas belajar sebagai sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan peserta didik secara fisik, mental, intelektual, dan emosional untuk memperoleh hasil belajar yang berupa perpaduan antara kognitif, efektif, dan psikomotorik. Aktivitas belajar peserta didik pada dasarnya sangat kompleks.

Metode belajar yang dapat menciptakan proses belajar lebih aktif adalah metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode yang menggunakan percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu (Syaiful Sagala, 2011: 220). Metode ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Menurut Syaiful Sagala (2011: 220) “Metode eksperimen merupakan metode yang menggunakan percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu. Metode ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Sementara menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010: 84) metode eksperimen atau percobaan adalah "cara penyajian pelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari". Dengan demikian metode ini menuntut peserta didik mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atau proses yang dialaminya.

Metode eksperimen (percobaan) merupakan suatu tuntutan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi agar menghasilkan suatu produk yang dapat dinikmati masyarakat secara aman dan dalam pembelajaran melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu (Sumantri, 1999:157). Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Abuddin Nata (2009: 194) metode ini adalah "cara penyajian dengan cara menugaskan peserta didik, untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri tentang sesuatu yang dipelajari.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode percobaan, dimana caranya dilakukan dengan penyajian bahan pelajaran bagi peserta didik untuk melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau dugaan yang dipelajari. Metode ini merupakan metode dalam upaya bagi peserta didik membuktikan atau mengalami sendiri.

Menurut Syaiful Sagala (2011: 220) kelebihan dari metode eksperimen adalah:

- a. Metode ini dapat membuat peserta didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku saja.
- b. Mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratori tentang sains dan teknologi, suatu sikap dari seseorang ilmuwan.
- c. Metode ini didukung oleh asas-asas didaktik modern, antara lain: (1) peserta didik mengalami sendiri suatu proses; (2) peserta didik terhindar jauh dari verbalisme; (3) memperkaya pengalaman dengan hal yang objektif; (4) mengembangkan sikap ilmiah; (5) hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi.

Dengan demikian secara umum, metode ini memberikan kelebihan pada bagi peserta didik untuk mengalami sendiri proses memudahkan untuk mengikat pengetahuan. Walaupun memiliki kelebihan, metode ini juga memiliki kekurangan-kekurangan. Menurut Syaiful Sagala (2011: 221):

- a. Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan murah.
- b. Setiap eksperimen tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada diluar jangkauan kemampuan atau pengendalian.
- c. Sangat menuntut penguasaan perkembangan materi, fasilitas peralatan dan bahan mutakhir. Sering terjadi peserta didik lebih dahulu mengenal dan menggunakan alat bahan tertentu daripada guru.

Untuk terlaksananya dengan baik kita harus tahu langkah-langkah yang harus ditempuh dalam mengimplementasikan metode eksperimen agar dapat

berjalan dengan lancar dan berhasil. Langkah-langkah eksperimen yang dikemukakan Ramayulis (2005: 250) sebagai berikut:

- a. Memberi penjelasan secukupnya tentang apa yang harus dilakukan dalam eksperimen.
- b. Menentukan langkah-langkah pokok dalam membantu peserta didik dengan eksperimen.
- c. Sebelum eksperimen dilaksanakan terlebih dahulu guru harus menetapkan: (1) Alat-alat apa yang diperlukan; (2) langkah-langkah yang harus ditempuh; (3) hal-hal apa yang harus dicatat; (4) variabel-variabel mana yang harus dikontrol; (5) setelah eksperimen guru harus menentukan apakah tindak lanjut eksperimen. Contohnya mengumpulkan laporan mengenai eksperimen tersebut, mengadakan tanya jawab tentang proses, melaksanakan teks untuk menguji pengertian peserta didik.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode ini ditentukan berdasarkan masalah penelitian yang bersifat menjelaskan permasalahan secara lebih jelas dan sesuai dengan fakta. Penelitian deskriptif bermaksud membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi tertentu (Husaini Usman, 2000: 4). Data-data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis dan menjadi penjelasan, gambaran faktual dan akurat terhadap kenyataan yang diteliti.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru, bekerja sama dengan peneliti (atau dilakukan oleh guru sendiri yang juga bertindak sebagai peneliti) di kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran. Menurut Kemmis dan McTaggart yang dikutip oleh Sarwiji Suwandi (2011: 10) Penelitian tindakan adalah studi yang dilakukan untuk memperbaiki diri sendiri, pengalaman kerja sendiri, tetapi dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan dengan sikap mawas diri. Penelitian tindakan yang dilakukan di dalam kelas dalam proses pembelajaran mengacu pada apa yang dilakukan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya. Sifat penelitian ini adalah kolaborasi antara peneliti dengan teman sejawat. Fungsi teman sejawat adalah membantu dalam melakukan pengamatan, karena peneliti merangkap sebagai guru. Penelitian tindakan kelas ini bersifat kerja sama antara guru yang merangkap sebagai peneliti dengan teman sejawat yang membantu dalam pengamatan maupun penerapan metode eksperimen. Sementara pendekatan penelitian ini bersifat kuantitatif, dimana menggunakan analisis rata-rata maupun prosentase dalam penyelesaian rumusan masalah.

Setting atau latar penelitian ini adalah di dalam kelas IV SDN 05 Delta Pawan. Penelitian ini dilakukan di dalam ruang kelas IV. Penelitian dilakukan pada kegiatan pembelajaran, yaitu bulan September 2014, dan dilakukan selama tiga siklus. Pada pembelajaran berlangsung, dilakukan pengamatan secara

langsung oleh peneliti dan teman sejawat. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan sesuai dengan prosedur yang direncanakan.

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September 2014. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik Sekolah Dasar (SD), karena PTK memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di kelas. Penelitian dilakukan sebanyak tiga siklus. Sebelum penerapan siklus, dilakukan pengamatan awal pada pembelajaran sebelumnya. Secara lebih rinci pelaksanaan tindakan kelas pada masing-masing siklus pada penelitian ini dilakukan pada:

- a. *Baseline (Base Line)* dilaksanakan tanggal 8 September 2014.
- b. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 15 September 2014.
- c. Siklus II dilaksanakan pada tanggal 22 September 2014.
- d. Siklus III dilaksanakan pada tanggal 29 September 2014.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN 05 Delta Pawan Kabupaten Ketapang yang berjumlah 35 peserta didik, serta guru kelas IV dan teman sejawat.

Prosedur penelitian ini terdiri dari tahapan penelitian. Prosedur penelitian ini terdiri dari siklus-siklus. Siklus yang dilakukan terdiri dari 3 siklus. Sebelum melakukan tahapan siklus, dilakukan pratindakan (*baseline*) atau *base line* sebagai tinjauan keadaan awal. Tahap-tahap siklus mengikuti konsep Kemmis dan Mc. Taggart. Tahapan penelitian tindakan kelas terdapat empat tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dengan tahapan: Perencanaan, Implementasi, Observasi, dan Refleksi, dan dilaksanakan oleh guru berkolaborasi dengan teman sejawat.

Prosedur yang dilakukan pada tiap siklus dilakukan melalui tahap berikut:

- a. Perencanaan. Penyusunan perencanaan didasarkan pada hasil analisis pada permasalahan yang melatarbelakangi penelitian. Secara rinci perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan. Perlu disadari bahwa perencanaan ini bersifat fleksibel dalam arti dapat berubah sesuai dengan kondisi nyata yang ada. Perencanaan ditentukan oleh peneliti dan teman sejawat.
- b. Tindakan. Tindakan merupakan tahap menerapkan pendekatan tematik. Dalam penelitian ini yaitu tahap menerapkan atau menggunakan pendekatan tematik. Guru menggunakan tindakan berdasarkan perencanaan atau rancangan. Tindakan ini benar-benar disesuaikan dengan rencana. Tindakan dalam setiap siklus sifatnya berbeda tergantung hasil refleksi sebelumnya, namun masih dalam kerangka penerapan pendekatan tematik.
- c. Pengamatan. Observasi atau pengamatan merupakan tahapan pengumpulan data berdasarkan alat yang digunakan. Peneliti melakukan pengamatan baik berdasarkan lembar pengamatan untuk guru maupun untuk peserta didik. Menurut Suharsimi Arikunto, dkk (2008: 19) tahap observasi sulit dilepaskan dari tahap tindakan, karena peneliti perlu mencatat respon dan kejadian sebenarnya saat tindakan dilakukan.

- d. Refleksi. Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Istilahnya berasal dari bahasa Inggris yaitu *Reflection*, yang diterjemahkan dalam bahasa Indonesia sebagai 'pemantulan'. Artinya bahwa kegiatan refleksi merupakan peninjauan ulang. Menurut Suharsimi Arikunto (2008: 19) "kegiatan refleksi sangat tepat dilakukan saat ketika guru pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan". Pada tahap ini, peneliti bersama teman sejawat melakukan diskusi. Membahas kekurangan yang terjadi pada langkah-langkah pendekatan tematik, menggali penyebabnya. Renungan atas tindakan siklus I ini akan diperbaiki pada siklus II. Sehingga tanpa siklus I, RPP untuk siklus II tidak mungkin bisa dibuat. Selain itu, peneliti menghitung seberapa jauh aktivitas belajar peserta didik.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi langsung. Alasan menggunakan teknik observasi langsung, karena objek pengamatan perlu diamati secara langsung tanpa perlunya pengamat untuk terlibat dalam pembelajaran. Pada observasi langsung, pengamatan hanya mengamati. Sehingga pengamatan pada aktivitas belajar peserta didik menjadi lebih baik.

Pengamatan dilakukan baik pada siklus I, II, maupun siklus III. Penggunaan observasi dalam pengumpulan data penelitian ini atas pertimbangan bahwa:

- a. Penerapan pendekatan tematik melalui langkah-langkah yang dapat diamati.
- b. Perbaikan dalam penggunaan pendekatan tematik secara nyata dapat diamati langsung.
- c. Antara guru dan teman sejawat berlainan, namun sifatnya berkolaboratif. Guru melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana penelitian, dan teman sejawat melakukan pengamatan.
- d. Penelitian ini memiliki tolak ukur dalam pengamatan proses pembelajaran, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sehingga memudahkan dalam pengamatan.
- e. Alat yang dilakukan dalam pengamatan berupa IPKG I, IPKG II, dan Lembar pengamatan aktivitas belajar peserta didik yang disusun berdasarkan indikator aktivitas belajar.

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah

- a. Lembar observasi aktivitas belajar, ditentukan berdasarkan indikator yang diamati, dalam hal ini mengenai pelaksanaan tindakan yaitu penggunaan metode eksperimen oleh guru, dan juga respon peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.
- b. Lembar observasi kemampuan guru dalam perencanaan pembelajaran (IPKG I).
- c. Lembar observasi kemampuan guru dalam proses pembelajaran (IPKG II).

Teknik analisis data dalam penelitian merupakan tahapan penting untuk dapat menjelaskan permasalahan penelitian secara nyata berdasarkan data-data yang ada. Data-data tersebut merupakan data yang bersifat numerik maupun kata-kata. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, maka pengolahan data bersifat kuantitatif, dimana peneliti menggunakan pendekatan statistik.

Analisis penelitian tindakan kelas ini menggunakan analisis deskripsi berupa perhitungan nilai rata-rata dan prosentase. Nilai rata-rata untuk hasil belajar diperoleh dari jumlah total nilai dibagi jumlah peserta didik, dan nilai prosentase merupakan jumlah nilai frekuensi tertentu dari keseluruhannya (dibagi jumlah frekuensi) dikalikan 100%.

Kemudian untuk mendeskripsikan hasil prosentase aktivitas belajar dapat dilakukan dengan skala sebagai berikut (Mariyani N, 2014: 36):

1. 81-100% = Sangat Tinggi.
2. 61-80% = Tinggi.
3. 41-60% = Cukup.
4. 21-40% = Rendah.
5. 1-20% = Sangat Rendah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Paparan Penelitian Awal

Baseline berfungsi sebagai pengamatan awal, merupakan pertemuan pembelajaran yang diamati peneliti untuk mengetahui aktivitas belajar sebelum diterapkan metode eksperimen. Pada prakteknya dilakukan pembelajaran sebagaimana biasanya yang dilakukan oleh guru kelas IV SDN 05 Delta Pawan. Pada *baseline* dilakukan pengamatan tanggal 8 September 2014. Waktu yang digunakan sebanyak 2 x 35 menit (1 jam pelajaran). Materi yang diajarkan yaitu materi panca indra mata.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis, kemudian dihitung prosentase peserta didik yang aktif berdasarkan indikator. Aktivitas peserta didik pada pengamatan awal (base line) diketahui:

- a. Aktivitas fisik peserta didik kelas IV rata-rata sebesar 56,19%, berdasarkan indikator masih terlihat berbeda jauh. Pada indikator penelitian rata-rata aktivitas fisik yang harus tercapai sebesar 68,57%. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar pada indikator keaktifan peserta didik yang mencatat pembelajaran hanya sebanyak 18 peserta didik atau sebesar 51,43 %.
- b. Aktivitas mental, peserta didik kelas IV rata-rata sebanyak 44,76 %. Hal ini juga masih jauh dari indikator hasil yang telah ditentukan atau sebesar 68,57% peserta didik. Jika dilihat dari tabel tersebut maka yang kurang dilakukan peserta didik adalah mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan. Sementara pada keberanian peserta didik mencoba, yang muncul sebanyak 19 peserta didik atau 54,29 %. Aktivitas mental jika dibandingkan dengan aktivitas fisik masih kurang.
- c. Aktivitas emosional. Pada tabel di atas bahwa rata-rata aktivitas emosional dimiliki peserta didik sebanyak 58,10% peserta didik. Pada kondisi awal ini, peserta didik masih kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran. Dilihat dari indikator-indikator aktivitas emosional, walaupun demikian masih terlihat kesungguhan mereka dalam mengikuti pembelajaran, terlihat dari data sebesar 22 peserta didik bersemangat mengikuti proses pembelajaran atau 54,29 %.

Hasil pengamatan pada tabel diatas telah dilakukan perbandingan antara aktivitas fisik, aktivitas mental, dan aktivitas emosional. Aktivitas emosional

mendominasi aktivitas belajar peserta didik kelas IV SDN 05 Delta Pawan. Sementara aktivitas mental paling rendah. Kondisi awal ini menjelaskan pendekatan yang dilakukan oleh guru belum cukup efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Secara lebih jelas hasil rata-rata aktivitas belajar peserta didik sebagai berikut:

- a. Aktivitas fisik dilakukan oleh 56,19 % dari total 35 peserta didik.
- b. Aktivitas mental dilakukan oleh 44,76 % dari total 35 peserta didik.
- c. Aktivitas emosional dilakukan oleh 58,1 % dari total 35 peserta didik.

Kondisi ini menjadi bahan refleksi bagi penerapan metode eksperimen perlu dilakukan untuk meningkatkan aktivitas belajar tersebut. Sementara data berdasarkan instrumen penilaian kinerja guru pada perencanaan pembelajaran (IPKG 1) didapatkan kemampuan guru dalam melakukan perencanaan pembelajaran pada pengamatan awal rata-rata 2,50 atau berkategori cukup. Sementara untuk kemampuan guru dalam pembelajaran skor rata-rata sebesar 2,48.

Paparan Siklus I

Tahap siklus I dilakukan pada hari Senin 15 September 2014. Materi pembelajaran dilakukan pada materi panca indra telinga. Standar kompetensi masih pada memahami hubungan antara struktur organ tubuh manusia dengan fungsinya, serta pemeliharaannya. Berikut tahap-tahap yang dilakukan peneliti berdasarkan prosedur penelitian:

Perencanaan tindakan pada siklus I dilakukan peneliti berdasarkan hasil *baseline* (base line). Kurangnya prosentasi aktivitas peserta didik diperlukan metode eksperimen. Perencanaan dilakukan dengan berdiskusi antara guru dengan teman sejawat, khususnya dalam membuat RPP. Perencanaan pada siklus I dilakukan dan menentukan:

- 1) Merancang metode pembelajaran eksperimen sebagai metode yang tepat dan menentukan indikator dari kondisi *baseline*.
- 2) Membuat RPP disesuaikan dengan materi ajar yang akan dilakukan.
- 3) Menentukan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang telah ditentukan adalah: a) melalui eksperimen peserta didik dapat menjelaskan kegunaan alat indera telinga; b) melalui eksperimen peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian telinga, c) melalui eksperimen peserta didik dapat menyebutkan kelainan pada telinga.
- 4) Menentukan materi ajar.
- 5) Membuat media gambar dan media eksperimen, yaitu alat bunyi yang didapat dari botol, gelas, dan lainnya.

Elaborasi dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik melakukan eksperimen kepekaan telinga dengan kerja kelompok sesuai dengan lembar kerja peserta didik (LKS).
- 2) Peserta didik menuliskan hasil eksperimen pada LKS.
- 3) Pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan lembaran kerja peserta didik/pedoman eksperimen yang disusun secara sistematis sehingga peserta didik dalam pelaksanaannya tidak banyak mendapat kesulitan dalam membuat laporan.

- 4) Guru memberikan petunjuk tentang cara kerja kegiatan eksperimen tentang alat indra telinga.
- 5) Guru memberikan penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik dengan diskusi, tanya jawab, dan tugas.
- 6) Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil eksperimen.

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus ini adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik yang menyimak penjelasan pendidik sebanyak 23 peserta didik atau 65,71 %, peserta didik yang menyimak penjelasan pendidik sebanyak 24 peserta didik atau 68,57 %, peserta didik mengamati media pembelajaran sebanyak 23 peserta didik atau 65,71 %. Rata-rata aktivitas fisik dilakukan sebesar 66,67 % peserta didik.
- 2) Pada hasil aktivitas mental, peserta didik mengajukan pertanyaan sebanyak 16 peserta didik atau 45,71 %, peserta didik menjawab pertanyaan sebanyak 15 atau 42,86 %, peserta didik berani mencoba sebanyak 19 atau 54,29 %. Rata-rata peserta didik melakukan aktivitas mental sebanyak 47,62 %.
- 3) Aktivitas emosional. Pada aktivitas emosional, peserta didik yang aktif terlihat senang mengikuti proses pembelajaran sebanyak 26 orang atau 74,29 %. Peserta didik yang bersemangat mengikuti proses pembelajaran ada 25 orang atau 71,43%. Peserta didik yang sungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran sebanyak 23 peserta didik atau 65,71 %. Sehingga berdasarkan tabel di atas, rata-rata peserta didik yang melakukan aktivitas emosional sebesar 70,48 %.

Berdasarkan data terdapat perbedaan persentase aktivitas fisik, mental, dan emosional pada siklus I ini. Persentase aktivitas fisik sebesar 66,67 %, aktivitas mental sebanyak 47,62 %, dan aktivitas emosional sebanyak 70,48 %. Nilai rata-rata terendah adalah aktivitas mental, dan aktivitas tertinggi pada aktivitas emosional. Untuk hasil pengamatan pada kemampuan perencanaan guru diketahui pada siklus ini skor sebesar 2,80 berkategori baik, dan proses pembelajaran mendapat skor 2,77 berkategori baik.

Pembelajaran pada siklus I berjalan dengan lancar, walaupun kenyataannya masih terdapat kekurangan-kekurangannya. Berdasarkan pada pengamatan dan diskusi dengan teman sejawat, bahwa:

- 1) Metode eksperimen yang dilakukan oleh guru belum optimal meningkatkan aktivitas peserta didik. Hal yang paling terlihat adalah masih terdapat peserta didik yang belum berani mencoba, malu untuk bertanya dan menjawab.
- 2) Pembelajaran yang dilakukan pada siklus ini mengalami peningkatan aktivitas peserta didik jika dibandingkan dengan tahap pembelajaran awal (*baseline*).
- 3) Guru masih belum memberikan tahapan-tahap eksperimen lebih jelas, khususnya dilakukan dalam kelompok-kelompok.

Paparan Siklus II

Perencanaan tindakan pada siklus II dilakukan peneliti berdasarkan hasil siklus I yang masih memiliki kelemahan. Kurangnya persentase aktivitas peserta didik dalam aktivitas fisik, mental maupun emosional diperlukan perbaikan metode eksperimen. Khususnya diperlukan bahan yang lebih bervariasi dan benar-benar mampu membuktikan materi belajar dan perlu bimbingan guru dalam

melakukan eksperimen yang diutamakan. Guru perlu memberikan motivasi agar peserta didik menjadi lebih terdorong untuk berani mencoba, bertanya maupun menjawab. Tahap perencanaan tindakan secara pada siklus II dilakukan peneliti sebagai berikut:

- 1) Merancang metode pembelajaran eksperimen.
- 2) Membuat RPP disesuaikan dengan materi ajar yang akan dilakukan.
- 3) Menentukan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang telah ditentukan adalah: Peserta didik dapat menjelaskan kegunaan alat indera hidung, melalui eksperimen peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian hidung, melalui eksperimen peserta didik dapat menyebutkan kelainan pada hidung.
- 3) Menentukan materi ajar.
- 4) Membuat media gambar dan media eksperimen, yaitu alat dan bahan yang terdiri dari bahan ikan, bawang merah, daun pandan, serai, kunyit, kulit jeruk, bunga kenanga, minyak wangi.

Pada pelaksanaan pembelajaran tahap awal dilakukan sebagaimana mestinya, yaitu salam, berdo'a, absensi, apersepsi. Selain itu guru meminta peserta didik menunjukkan gambar bagian-bagian hidung. Guru juga memberikan pertanyaan sebagai berikut:

- 1) Pernahkah kamu mencium bau kentut temanmu? bagaimana baunya?
- 2) Pernahkah kamu mencium bau ikan? bagaimana baunya?

Tahap eksplorasi Guru memberikan petunjuk dan informasi tentang tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam eksperimen panca indra hidung, Guru mempersiapkan media pembelajaran berupa bermacam-macam benda yang baunya berbeda-beda.

- 1) Peserta didik melakukan eksperimen kepekaan hidung dengan kerja kelompok sesuai dengan lembar kerja peserta didik (LKS).
- 2) Peserta didik menuliskan hasil eksperimen pada LKS (terlampir).
- 3) Pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan lembaran kerja peserta didik/pedoman eksperimen yang disusun secara sistematis sehingga peserta didik dalam pelaksanaannya tidak banyak mendapat kesulitan dalam membuat laporan.
- 4) Guru memberikan petunjuk tentang cara kerja kegiatan eksperimen tentang alat indra hidung.
- 5) Guru memberikan penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik dengan diskusi, tanya jawab, dan tugas.
- 6) Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil eksperimen.

Hasil pengamatan mengenai aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran melalui metode eksperimen pada siklus II dapat dijelaskan:

- 1) Peserta didik yang menyimak penjelasan pendidik sebanyak 28 peserta didik atau 80 %, peserta didik yang menyimak penjelasan pendidik sebanyak 28 peserta didik atau 80 %, peserta didik mengamati media pembelajaran sebanyak 30 peserta didik atau 85,71 %. Rata-rata aktivitas fisik dilakukan oleh sebesar 81,90 % peserta didik.
- 2) Pada hasil aktivitas mental, peserta didik mengajukan pertanyaan sebanyak 24 peserta didik atau 68,57 %, peserta didik menjawab pertanyaan sebanyak 21

atau 60 %, peserta didik berani mencoba sebanyak 26 atau 74,29 %. Rata-rata peserta didik melakukan aktivitas mental sebanyak 67,62 %.

- 3) Aktivitas emosional. Pada aktivitas emosional, peserta didik yang aktif terlihat senang mengikuti proses pembelajaran sebanyak 30 orang atau 85,71 %. Peserta didik yang bersemangat mengikuti proses pembelajaran ada 31 orang atau 88,57%. Peserta didik yang sungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran sebanyak 29 peserta didik atau 82,86 %. Sehingga berdasarkan tabel di atas, rata-rata peserta didik yang melakukan aktivitas emosional sebesar 85,71 %.

Prosentase aktivitas fisik sebesar 81,90%, aktivitas mental sebanyak 67,62%, dan aktivitas emosional sebanyak 85,71%. Jika dilihat pada grafik tersebut maka jelaskan bahwa masih terdapat aktivitas yang belum mencapai keberhasilan kinerja, yaitu aktivitas mental sebesar 67,62%.

Untuk hasil observasi kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran sebesar 3,07 berkategori baik, dan kemampuan guru dalam proses pembelajaran sebesar 3,33 berkategori baik.

Berdasarkan refleksi yang dilakukan peneliti maka dapat direfleksikan bahwa:

- 1) Metode eksperimen yang dilakukan oleh guru belum optimal pada meningkatkan aktivitas mental.
- 2) Pembelajaran yang dilakukan pada siklus ini mengalami peningkatan aktivitas peserta didik jika dibandingkan dengan tahap pembelajaran siklus I.
- 3) Guru masih belum membangkitkan aktivitas mental, khususnya pada aktivitas peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru. Peserta didik menjawab pertanyaan sebanyak 21 atau 60 %. Dalam hal ini maka eksperimen tetap memerlukan pengetahuan teori. Pengetahuan akan teori akan memberikan kemudahan pemahaman peserta didik dalam bernalar.
- 4) Perlu dilakukan penjelasan-penjelasan guru saat melakukan eksperimen. Guru harus sambil menjelaskan substansi dari materi yang dieksperimenkan.

Paparan Siklus III

Perencanaan tindakan pada siklus III dilakukan peneliti berdasarkan hasil siklus II yang masih memiliki kelemahan. Kurangnya prosentasi aktivitas mental diperlukan perbaikan metode eksperimen. Khususnya diperlukan penjelasan guru secara kontekstual maupun konsep-konsep. Harapannya dapat mendorong peserta didik dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru.

Tahap perencanaan tindakan secara pada siklus III dilakukan peneliti sebagai berikut:

- 1) Merancang metode pembelajaran eksperimen.
- 2) Membuat RPP disesuaikan dengan materi ajar yang akan dilakukan.
- 3) Menentukan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang telah ditentukan adalah: Peserta didik dapat menjelaskan kegunaan alat indera lidah, melalui eksperimen peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian lidah, melalui eksperimen peserta didik dapat menyebutkan kelainan pada lidah.
- 3) Menentukan materi ajar.

- 4) Membuat media gambar dan media eksperimen, yaitu alat dan bahan yang terdiri dari air gula yang kental, air garam, air yang diberi asam jawa, air kopi, dan cottonbud.

Siklus III dilakukan pada tanggal 29 September 2014. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan masih berdasarkan kompetensi dasar mendeskripsikan hubungan antara struktur panca indra dengan fungsinya. Materi pembelajaran pada siklus ini meliputi: bagian-bagian lidah, fungsi, dan menjaga kesehatan lidah. Pada pelaksanaan pembelajaran tahap awal dilakukan sebagaimana mestinya, yaitu salam, berdoa, absensi, apersepsi. Selain itu guru meminta peserta didik menunjukkan gambar bagian-bagian hidung. Guru juga memberikan pertanyaan pernahkah kamu merasakan gula, garam, kopi, asam jawa? bagaimana rasanya?

Tahap eksplorasi Guru memberikan petunjuk dan informasi tentang tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam eksperimen panca indra lidah, Guru mempersiapkan media pembelajaran berupa bermacam-macam benda yang berasa berbeda di lidah, yaitu air gula yang kental, air garam, air yang diberi asam jawa, air kopi, dan cottonbud.

- 1) Peserta didik melakukan eksperimen kepekaan lidah dengan kerja kelompok sesuai dengan lembar kerja peserta didik (LKS).
- 2) Peserta didik menuliskan hasil eksperimen pada LKS (terlampir).
- 3) Pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan lembar kerja peserta didik/pedoman eksperimen yang disusun secara sistematis sehingga peserta didik dalam pelaksanaannya tidak banyak mendapat kesulitan dalam membuat laporan.
- 4) Guru memberikan petunjuk tentang cara kerja kegiatan eksperimen tentang alat indra lidah.
- 5) Guru memberikan penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik dengan diskusi, tanya jawab, dan tugas.
- 6) Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil eksperimen.

Sebagaimana pada siklus sebelumnya, setelah itu peserta didik memperhatikan guru meluruskan jawaban yang telah dikerjakan peserta didik, Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang telah dipelajari tentang struktur panca indra lidah.

Pada siklus III guru lebih lengkap dengan memberikan penjelasan teori atau konsep secara detail. Menurut penjelasan guru, Kita dapat membedakan rasa manis, asin, asam dan pahit karena kita memiliki organ yang bernama lidah. Lidah merupakan indera pengecap (perasa). Lidah berada di dalam mulut. Permukaan lidah kasar karena penuh bintil-bintil bernama papila. Pada papila (bintil-bintil lidah) terdapat saraf pengecap. Lidah merupakan otot yang tebal. Pada pangkal lidah terdapat kelenjar limfa. Permukaan lidah berlapis selaput berlendir. Organ pengecap utama adalah tonjolan pengecap yang terdapat di atas permukaan atas lidah (papila). Papila bisa mengindera 4 rasa dasar : asam, asin, manis dan pahit, yang masing-masing terletak di bagian lidah tertentu.

Kegiatan elaborasi pada penelitian ini tidak hanya adanya penjelasan materi yang jelas tetapi menerapkan eksperimen mengenai lidah. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Peserta didik melakukan eksperimen kepekaan lidah dengan kerja kelompok sesuai dengan lembar kerja peserta didik (LKS).
- 2) Peserta didik menuliskan hasil eksperimen pada LKS (terlampir).
- 3) Pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan lembaran kerja peserta didik/pedoman eksperimen yang disusun secara sistematis sehingga peserta didik dalam pelaksanaannya tidak banyak mendapat kesulitan dalam membuat laporan.
- 4) Guru memberikan petunjuk tentang cara kerja kegiatan eksperimen tentang alat indra lidah.
- 5) Guru memberikan penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik dengan diskusi, tanya jawab, dan tugas.
- 6) Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil eksperimen.

Aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran tersebut melalui metode eksperimen dapat dijelaskan:

- 1) Peserta didik yang menyimak penjelasan pendidik sebanyak 30 peserta didik atau 85,71 %, peserta didik yang menyimak penjelasan pendidik sebanyak 33 peserta didik atau 94,29 %, peserta didik mengamati media pembelajaran sebanyak 35 peserta didik atau 100 %. Rata-rata aktivitas fisik dilakukan oleh sebesar 93,33 % peserta didik.
- 2) Pada hasil aktivitas mental, peserta didik mengajukan pertanyaan sebanyak 24 peserta didik atau 68,57 %, peserta didik menjawab pertanyaan sebanyak 25 atau 71,43 %, peserta didik berani mencoba sebanyak 30 atau 85,71 %. Rata-rata peserta didik melakukan aktivitas mental sebanyak 75,24 %.
- 3) Aktivitas emosional. Pada aktivitas emosional, peserta didik yang aktif terlihat senang mengikuti proses pembelajaran sebanyak 33 orang atau 94,29 %. Peserta didik yang bersemangat mengikuti proses pembelajaran ada 34 orang atau 97,14 %. Peserta didik yang sungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran sebanyak 35 peserta didik atau 100 %. Sehingga berdasarkan tabel di atas, rata-rata peserta didik yang melakukan aktivitas emosional sebesar 97,14 %.

Prosentase aktivitas fisik sebesar 93,33%, aktivitas mental sebanyak 75,24%, dan aktivitas emosional sebanyak 100%. Kemampuan guru dalam perencanaan pembelajaran pada siklus ini sebesar 3,57 berkategori baik. Sementara data hasil pengamatan kemampuan guru melakukan proses pembelajaran sebesar 3,65 berkategori baik.

Berdasarkan refleksi yang dilakukan peneliti maka dapat direfleksikan bahwa:

- 1) Metode eksperimen yang dilakukan oleh guru dapat meningkatkan aktivitas mental. Terlebih lagi fisik maupun emosional.
- 2) Pembelajaran yang dilakukan pada siklus ini telah mencapai indikator kinerja.
- 3) Hal yang tak kalah pentingnya dari langkah-langkah metode eksperimen adalah guru harus memberikan motivasi belajar, Guru harus membangkitkan aktivitas mental, guru perlu menjelaskan teori atau konsep sebelum atau saat eksperimen berlangsung.

Pembahasan

Pembelajaran IPA di kelas IV SDN 05 Delta Pawan dengan menggunakan metode eksperimen memberikan dampak bagi aktivitas peserta didik. Dampak ini bernilai positif. Pada kegiatan *baseline*, siklus I, II, dan III terjadi peningkatan aktivitas belajar. Hal ini juga diikuti oleh peningkatan kinerja guru dalam perencanaan maupun kemampuan pembelajaran.

Untuk pembahasan dapat dilihat rekapitulasi data aktivitas peserta didik sebagai berikut:

Tabel 1
Data Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik

No.	Indikator Kinerja	Baseline	Siklus I	Siklus II	Siklus III
		%	%	%	%
1	Aktivitas Fisik				
	Peserta didik menyimak penjelasan pendidik.	57.14	65.71	80.00	85.71
	Peserta didik mencatat materi pelajaran.	51.43	68.57	80.00	94.29
	Peserta didik mengamati media pembelajaran.	60.00	65.71	85.71	100.00
	Rata-Rata	56.19	66.67	81.90	93.33
2	Aktivitas Mental				
	Peserta didik mengajukan pertanyaan.	40.00	45.71	68.57	68.57
	Peserta didik menjawab pertanyaan.	40.00	42.86	60.00	71.43
	Peserta didik berani mencoba.	54.29	54.29	74.29	85.71
	Rata-Rata	44.76	47.62	67.62	75.24
3	Aktivitas Emosional				
	Peserta didik senang mengikuti proses pembelajaran.	57.14	74.29	85.71	94.29
	Peserta didik bersemangat mengikuti proses pembelajaran	54.29	71.43	88.57	97.14
	Peserta didik sungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran	62.86	65.71	82.86	100.00
	Rata-Rata	58.10	70.48	85.71	97.14

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat terjadinya peningkatan dari kondisi *baseline* menuju *baseline* dan menuju siklus I, kemudian menuju siklus II, dan menuju siklus III. Peningkatan ini terjadi pada aktivitas fisik, aktivitas mental, dan aktivitas emosional. Berdasarkan grafik tersebut maka dapat dilihat secara rinci:

1. Peningkatan prosentase aktivitas fisik terjadi dari:
 - a. *Baseline* sebesar 56,19 % menjadi 66,67 % pada siklus I, terjadi peningkatan sebesar 10,48 % dengan kategori sangat rendah.
 - b. *Baseline* sebesar 56,19 % menjadi 81,90 % pada siklus II, terjadi peningkatan sebesar 25,71 % dengan kategori rendah.

- c. *Baseline* sebesar 56,19 % menjadi 93,33 % pada siklus III, terjadi peningkatan sebesar 37,14 % dengan kategori rendah.
2. Peningkatan prosentase aktivitas mental terjadi dari:
 - a. *Baseline* sebesar 44,76 % menjadi 47,62 % pada siklus I, terjadi peningkatan sebesar 8,86 % dengan kategori sangat rendah.
 - b. *Baseline* sebesar 44,76 % menjadi 67,62 % pada siklus II, terjadi peningkatan sebesar 22,86 % dengan kategori rendah.
 - c. *Baseline* sebesar 44,76 % menjadi 75,24 % pada siklus III, terjadi peningkatan sebesar 30,48 % dengan kategori rendah.
3. Peningkatan prosentase aktivitas emosional terjadi dari:
 - a. *Baseline* sebesar 58,10 % menjadi 70,48 % pada siklus I, terjadi peningkatan sebesar 12,38 % dengan kategori sangat rendah.
 - b. *Baseline* sebesar 58,10 % menjadi 85,71 % pada siklus II, terjadi peningkatan sebesar 27,61 % berkategori kurang.
 - c. *Baseline* sebesar 58,10 % menjadi 97,14% pada siklus III, terjadi peningkatan sebesar 39,04 % berkategori rendah.

Peningkatan yang terjadi lebih drastis pada aktivitas emosional dan aktivitas fisik, sementara pada aktivitas nalar masih memerlukan peranan guru dalam memberikan motivasi dan penjelasan konsep-konsep. Hasil data analisis menjelaskan bahwa metode eksperimen sangat cocok bagi pembelajaran IPA. Metode ini telah terbukti membuat peserta didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku saja. Peserta didik telah dikuatkan atas kebenaran yang ada tentang fungsi-fungsi alat indra. Dalam hal ini, misalnya fungsi hidung dapat diketahui dengan membaui semua aroma yang berbeda-beda seperti kopi, air gula. Selain itu misalnya indra lidah dapat diketahui peserta didik lebih pasti dengan cara mencicipi bahan-bahan yang berbeda.

Pada kenyataannya metode eksperimen memperkaya pengalaman dengan hal yang obyektif. Dengan metode ini harapan bagi proses pembelajaran adalah peserta didik menjadi yakin dan memiliki pengetahuan yang tahan lama, tidak mudah dilupakan. Namun demikian terdapat kelemahan metode ini yaitu memerlukan waktu yang cukup dan memerlukan bahan eksperimen yang lengkap agar pengetahuan yang didapat menjadi lebih lengkap.

Sementara mengenai perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa:

1. Kinerja guru dalam perencanaan dari *baseline* dengan skor 2,50 berkategori cukup.
2. Kinerja guru dalam perencanaan pada siklus I skor sebesar 2,80 berkategori baik.
3. Kinerja guru dalam perencanaan pada siklus II skor sebesar 3,07 berkategori baik.
4. Kinerja guru dalam perencanaan pada siklus III skor sebesar 2,50 berkategori baik.

Terlihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan guru dalam melakukan perencanaan pembelajaran. Sementara pada kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada hasil penelitian, yaitu:

1. Kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada *baseline* dengan skor 2,48 berkategori cukup.
2. Kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dengan skor 2,77 berkategori baik.
3. Kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II skor 3,33 berkategori baik.
4. Kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus III sebesar 3,65 berkategori sangat baik.

Peningkatan kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran ini berdampak pada peningkatan aktivitas belajar peserta didik kelas IV dalam mengikuti proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan maka penelitian ini secara umum disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar peserta didik kelas IV SDN 05 Delta Pawan melalui metode eksperimen. Adapun kesimpulan khusus menjawab pertanyaan penelitian, sebagai berikut: 1) Perencanaan pembelajaran struktur panca indra melalui metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dilakukan dengan mengalami peningkatan dari kondisi awal skor 2,50 berkategori cukup menjadi 3,57 pada siklus III berkategori baik; 2) Pelaksanaan pembelajaran struktur panca indra melalui metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik di kelas IV SDN 05 Delta Pawan dilakukan dengan mengalami peningkatan dari kondisi awal skor 2,48 berkategori cukup menjadi 3,65 pada siklus III berkategori sangat baik. Peningkatan sebesar 47,1 %; 3) Peningkatan aktivitas fisik peserta didik melalui metode eksperimen pada pembelajaran struktur panca indra di kelas IV SDN 05 Delta Pawan, terjadi dari keadaan *baseline* sebesar 56,19 % menjadi 93,33 % pada siklus III, terjadi peningkatan sebesar 37,14% dengan kategori rendah; 4) Peningkatan aktivitas mental peserta didik melalui metode eksperimen pada pembelajaran struktur panca indra di kelas IV SDN 05 Delta Pawan, terjadi dari kondisi *baseline* sebesar 44,76 % menjadi 75,24% pada siklus III, terjadi peningkatan sebesar 30,48% berkategori rendah; 5) Peningkatan aktivitas emosional peserta didik melalui metode eksperimen pada pembelajaran struktur panca indra di kelas IV SDN 05 Delta Pawan, terjadi dari *baseline* sebesar 58,10 % menjadi 97,14% pada siklus III, terjadi peningkatan sebesar 39,04% berkategori rendah.

Saran

Metode eksperimen merupakan metode ilmiah dalam upaya mencari kebenaran ilmiah yang bersifat obyektif. Berdasarkan temuan penelitian maka hal yang perlu disarankan dari hasil penelitian ini, diantaranya:

1. Metode eksperimen dapat memberikan keyakinan obyektif bagi peserta didik, sehingga guru dapat menggunakan metode ini dalam upaya menjelaskan dan membuktikan lebih sistematis tentang suatu kebenaran, khususnya mata pelajaran IPA.

2. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik melalui metode eksperimen terjadi melalui dukungan atau peran guru yang sangat dipertimbangkan. Karena guru harus tetap memberikan motivasi, penjelasan konsep atau teori, dan mengatur langkah-langkah yang tepat dalam melakukan eksperimen.
3. Untuk memenuhi keberhasilan metode eksperimen diperlukan alat dan bahan yang baik, dengan demikian sekolah perlu memfasilitasi peralatan dan bahan untuk melakukan eksperimen.
4. Kelemahan metode eksperimen perlu diatasi dengan cara memberikan luang waktu di luar jam belajar. Sehingga pelaksanaan praktek percobaan tidak menyita waktu pembelajaran di dalam kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuddin Nata. 2009. *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Dalyono. 1997. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Husaini Usman, dkk. 2000. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kunandar. 2012. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mulyani Sumantri. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Mariyani N. 2014. *Peningkatan Aktivitas Murid Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Inkuiri di Kelas III Sekolah Dasar Negeri 06 Belangko Bengkayang*. Skripsi tidak dipublikasikan. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Mustaqim. 2001. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nasution. 2000. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Oemar Hamalik. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Roestiyah, N.K. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sarwiji Suwandi. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) & Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Sagala. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.